TYGODNIK
ROLNICZO-PRZEMYSŁOWY

wydawany przez C. K. Towarzystwo gospodarczo-rolnicze Krakowskie.

№ 27. Kraków dnia 16 Lipca. 1855.

Odpowiedzi na niektóre pytania do rozbioru na Ogólném Zebraniu Towarz. gosp. roln. Krakowskiego podane.

Pytanie 6.

„Mając na uwadze, że w gospodarstwie potrzeba znaczniejszéj liczby robotnika ogranicza się pospolicie na pewne i stosunkowo krótkie pory w roku; podać myśli, jakie podjęte roboty w gospodarstwie lub przeprowadzone w niém zmiany, mogłyby, bez straty właścicieli, nastręczyć im sposobność używania korzystnego większéj ilości rąk roboczych, w chwilach mianówicie, kiedy z powodu ustania naglejszych robót polowych, mogłyby takowe pozostać nieczynnemi?"

Uwagi Członka v. **Scheidlin**: Przy nadzwyczaj wysokich kosztach utrzymania sprzężajów i stosunkowo znacznéj ich liczby, jaka, z powodu krótko trwającéj pory właściwych robót polowych, a ztąd nieuniknionego natłoku zatrudnień, koniecznie utrzymywaną być musi, przedmiot ten na szczególne uwzględnienie ze strony gospodarzy zasługuje.

Kto się w tak przyjaznych znajduje okolicznościach, iż w każdéj porze sprzężajną robociznę za najem dostać jest w stanie, jakkolwiekby za nią wysoką płacił cenę, zawsze lepiéj wyjdzie od tego, który własne zaprzęgi utrzymywać musi. W gospodarstwach wszelako, gdzie już nie brakuje paszy, zdaje się iż najtaniéj możnaby dojść do pożądanego celu, nabywając odpowiednią liczbę młodych, silnych pociągowych byczków, które dobrze utrzymywane i na przeprząg używane, podłożą z początkiem lipca ugory, a następnie orać będą pod zasiéwy ozime i przygotowawcze uprawki na rok następny wykonają, tak iż pod zasiéwy wiośniane nie wiele już do czynienia pozostanie; a w ten sposób z umiarkowaniem używane, a przytém dobrze żywione, postawiwszy w końcu października lub w połowie listopada na wypasie, dobrze jeszcze nie raz paszę zapłacą; przez co uciążliwe zwykle koszta uprawy znacznie mogą być zmniejszone.

Odpowiedź Członka **Siegler v. Eberswalde:**

Bogactwo kraju polega głównie na korzystném użyciu posiadanych przezeń sił roboczych. Im siła ta więcéj i taniéj zwyż własnéj konsumcji produkuje, tém niższe będą koszta produkcji i cena produktów, a przez to wzrastać będzie ludność, handel i byt dobry. Tę równowagę za pomocą stósownych praw utrzymywać, jest jedném z najpożyteczniejszych, ale zarazem najtrudniejszych zadań Władz krajowych. W kraju, gdzie się dobry byt podnosi, wzrastają także dochody Państwa; kiedy w przeciwnym razie, podatkujący nie są w możności płacenia, a najstraszliwsze rodzą się klęski, jako to: drożyzna, głód, zarazy, wyludnienie, demoralizacja i upadek bogactwa narodowego.

Odsunąwszy wszelkie złudzenie, trudno nie uznać, iż rządowy okręg Krakowski znajduje się właśnie w tém wyjątkowém położeniu, wywołaném po części przez własną naszą obojętność, a bardziéj jeszcze przez niechęć do pracy albo niedbałą robotę więcéj spożywającéj niż produkującéj ludności wiejskiéj. Kiedy zaś wyjątkowe położenie, wyjątkowe także usprawiedliwia prawa, oczekujemy przeto z zaufaniem ratunku, ze strony naturalnie o dobro swych poddanych dbałego Wysokiego Rządu, który tém będzie skuteczniejszy, im gorliwiej, połączonemi siłami, rozporządzenia jego wspiérać będziemy.

Z naszéj strony, jako nastręczający zatrudnienie, winniśmy, zdaniem mojem, następne trzy punkta przyjąć za zasadę naszego postępowania:

1ód. Przy natłoku rąk szukających roboty, cenę najmu dziennego zawsze odpowiednio do ceny zboża stanowić: skoro bowiem ofiarowany zarobek nie przedstawia najemnikowi możności nabycia tyle chleba, ile do utrzymania sił fizycznych potrzebuje, musi się do pracy zniechęcić, codzień bardziéj słabnie, a tak, z wielkim uszczerbkiem dla kraju, klassa najemników z roku na rok zmniejszać się będzie.

2re. Do usunięcia z czasów pańszczyznianych odziedziczonéj gnusności naszych robotników, zaprowadzenie roboty wydziałowéj najskuteczniejszym będzie środkiem. Chociażby nawet piérwsze próby drożéj wypadły niż zwykły najem dzien-

ny, nie należy się zrażać tą chwilową tylko ofiarą; z czasem bowiem zysk, jaki pojedynczy przedsiębiorcy odnoszą, wywoła w gromadzie konkurrencją, która zniży cenę ryczałtowéj roboty; z drugiéj zaś strony, aby osiągnąć poprzednio otrzymywany zarobek, robotnicy zmuszeni będą jak największą rozwinąć czynność i pilność.

Takie zaprowadzenie istnieje u mnie od lat wielu, z doświadczenia przeto za najpomyślniejszy skutek ręczyć mogę. Ceny roboty ryczałtowéj są u mnie mniéj więcéj następujące: wykoszenie morga łąki 1 złr., suszenie i kopienie siana od centnara 4 kr., wyżęcie morga żyta, albo wykoszenie jęczmienia i owsa 1 złr. 12 kr., wyoranie morga 3 złr., wymłócenie i odczyszczenie kopy zboża 48 kr. Roboty grabarskie płacą się od 40 do 48 kr. za sążeń sześcienny.

3cie. Aby ludności wiejskiéj, od wiosny do jesieni, nieprzerwanie jednostajny zapawnić można zarobek, bez poświęceń ze strony dającego robotę, ale raczéj z podniesieniem dobrobytu narodowego, — zdaniem mojém, zaprowadzenie gospodarstwa płodozmiennego w całym kraju, z największém urozmaiceniem uprawianych ziemiopłodów, najskuteczniejszy i najpewniejszy przedstawia środek.

Nie są to z méj strony bynajmniéj wnioski tylko i zachęcanie do przedsiębrania prób; to bowiem co tu napisałem, długoletnie już doświadczenie i pomyślne stwierdziły skutki.

Pytanie 7.

„Z powodu zupełnego prawie obecnie zaniechania chowu drobiu przez włościan naszych, coraz większéj rzadkości i wzrastającéj ceny tego artykułu pożywienia, gałęź ta przemysłu rolniczego zdawałaby się pewne obiecywać korzyści. Czyby nie było stósowném wyznaczenie nagrody za napisanie najlepszéj w tym przedmiocie broszury? Pisemko takie obejmowaćby winno szczegółową naukę hodowli drobiu, z wymienieniem wszystkich jego gatunków, tak krajowych jak słynniejszych zagranicznych, któreby się u nas albo przyswoić albo do krzyżowania z drobiem krajowym posłużyć mogły. Pożądane by w końcu były plany kurników wygodnych i praktycznych, tak dla małych, większych, jak i najobszerniejszych gospodarstw."

Zamieszczamy przedewszystkiém odpowiedź p. **J. K. Kadłubowskiego** z Russocic:

Od czasu zniesienia powinności poddańczych, włościanie istotnie zaniedbali chowanie i rozmnażanie drobiu, nie mając już potrzeby przymusowéj uiszczania dziedzicom danin, według powinności inwentarycznych: o tyle więc, z pewnością twierdzić można, zmniejszyła się w kraju ilość drobiu, o ile przymusowe daniny wynosiły i teraz włościan nie obowiązują. Aby zaś wychów i rozmnażanie drobiu w znacznéj ilości, w większych posiadłościach ziemskich, znaczne korzyści przynieść mogło, szczególniéj przy tak wysokiéj cenie zboża, nie zdaje mi się być możebném: kiedy np. kura, aby tylko przy życiu utrzymaną być mogła, potrzebuje dziennie półkwaterek ziarna, choćby tylko pośladu, na rok więc blisko 12 garncy spotrzebuje; taki poślad, mniejszéj nawet wartości jak owies, wart jest dziś 1 złr. 30 kr. Kura tym sposobem żywiona, utrzyma się wprawdzie przy życiu, ale z jąj ledwie za 20 kr. mk. przez rok przyniesie korzyści; o użyciu zaś takiéj kury na pożywienie ani myśléć, bo to tylko będzie szkielet powleczony skórą. Chcąc zaś kurę dobrze utrzymać, aby przez 6 miesięcy jaj dostarczała, potrzeba jéj dawać kwaterkę ziarna dziennie, a choćby w przeciągu tego czasu dostarczyła jaj sztuk 120, to te jaja i kura bardzo drogo kosztować będą. To co mówię o kurze, stosuje się mniéj więcéj i do innego drobiu. Wprawdzie niepodobna jest, pomimo tak znacznego kosztu utrzymania, zupełnie zaprzestać chowania drobiu, a gospodynie nasze bardzo by się gniewały, gdybyśmy im rachowali, ile to utrzymanie jednéj kury kosztuje: często bardzo na wsi nie dostanie mięsa; do miasteczka daleko; dobrze w takim kłopocie udać się do kojca po gotowego kapłona: gdybyśmy jednak chcieli dokładnie się przekonać, ile to ten smaczny kapłon na wyżywienie i utrzymanie spotrzebował, to z pewnością dwa złotopióre bażanty mniej by kosztowały. Ale powiedziałem już wyżéj, że zupełne zaniedbanie hodowania drobiu jest niepodobném, gdyż ma swoją złą i dobrą stronę; bo choć utrzymanie wiele kosztuje, to jednak dobrze jest w każdéj potrzebie udać się na pewno do kurnika. Aby zaś hodowanie drobiu mogło być gałęzią przemysłu gospodarskiego i z tego przynosić pewne korzyści, prócz zaspokojenia potrzeb domowych, o tém na teraz powątpiewam. Hodowanie gęsi, kaczek, w miejscach gdzie obszerne pastwiska, rzéki, jeziora lub stawy, jest wprawdzie korzystniejsze, bo utrzymanie tylko w zimie jest kosztowne; w innych porach roku, taki drób na wodzie żyjący, nie tak wiele potrzebuje, a na utuczenie go dosyć jest 4 tygodnie. Dopilnowanie ptactwa wodnego nierównie jest łatwiejszém, bo zwykle nie odłączają się pojedyńczo, tylko zawsze razem żerują: przeciwnie inne rodzaje drobiu, jako to: kury, indyki, pentarki, pawie, pojedynczo się rozbiegają, a żadne zagrodzenie nie jest im trudne do przebycia. — Dopóki więc mniejsze ceny produktów nie nastąpią, ani można pomyśléć, aby hodowanie drobiu stać się mogło gałęzią przemysłu gospodarskiego: zostawmy więc na teraz włościanom dostarczanie na targi wszelkiego rodzaju drobiu, nie rachują oni bowiem tak dokładnie, co ich to wyżywienie kosztuje, ale znają to dobrze, że przy podrożeniu wszystkich artykułów żywności, przy żądanych wysokich cenach drobiu utrzymać się mogą.

Nieznajomy dawca, który złożył w Komitecie 50 złr. za napisanie najlepszéj broszury w przedmiocie chowania drobiu, znał zapewne te wszystkie trudności, jakie się w utrzymaniu drobiu nastręczają. Mamy już niektóre wprawdzie dziełka gospodarskie nauczające praktycznego chowania i rozmnażania drobiu, ale teorja na nic tam się nie przyda, gdzie w praktyce, już nie trudności, ale koszta spodziewane korzyści przewyższają. Pożądane zawsze jednak będzie napisanie takiéj rozprawy, która nam może podać sposoby łatwiejszego a mniej kosztownego utrzymania, rozmnażania i wypasania drobiu.

Członek v. **Scheidlin** następną krótką czyni uwagę:

Zgadzając się zupełnie z wnioskiem pytaniem niniejszém objętym, nie mogę pominąć uwagi, jak dalece chów kaczek

i gęsi da się korzystnie połączyć z wyżéj już przeze mnie wspomnianém gospodarstwem stawowém.

Zaledwie wylęgnięte, od wiosny począwszy aż do późnéj jesieni, można na nich utrzymywać całe stada, bez żadnych niemal kosztów; dostarczają im bowiem dostatecznego, częstokroć nawet obfitego pożywienia owady, sitowia i inne wodne rośliny i ich nasienie; rybom zaś żadnego nie wyrządzają uszczerbku, z czego wszelako zarodkowe stawy winny być wyłączone. Krótki następnie przeciąg czasu dostatecznym jest, aby, odmieniwszy pożywienie, odjąć im nieprzyjemny smak, tak zwany stawowy, i do sprzedaży na targu usposobić.

Pytanie 8.

„Gdy tak w zakładach naukowych rolniczych, jako też w gospodarstwach zagranicznych doświadczono, że gęsty siéw *koniczyny czerwonéj*, w ilości na morg 4 garncy z dodatkiem 2 garncy traw i innych roślin pastewnych, wydaje 60 do 80 centnarów suchéj paszy z jednego morga austr.; zapytujemy: czy doświadczenia podobne u nas zrobiono i jakie sprzęty z tak gęstego siéwu otrzymano."

Odpowiedź przez p. **J. K. Kadłubowskiego** nadesłana brzmi następnie:

Od r. 1835 szczególną zwracałem uwagę na zasiéw koniczyny i innych traw, któremiby brak dobrych łąk zastąpić można. We wsi Bachórzu i Harcie, w cyrkule Sanockim, widziałem znaczne obszary zasiane koniczyną czerwoną i białą, jako też różnemi trawami, już to każdy gatunek trawy osobno zasiéwany, już też mięszany, i przekonałem się o znacznych sprzętach, które do utrzymania wielu sztuk bydła, jako też 4000 sztuk owiec wielce pomocnemi się okazały. Trawę miodową, brzankę łąkową, trawę angielską inaczéj rajgras zwaną, zasiéwano każdą z osobna, dla zbiérania nasienia, już też w mięszaninie obsiéwano niemi te pola, które jako ugory przez lat 2 lub 3 pozostać miały. Do nasienia traw tych mięszano niejaką ilość koniczyny czerwonéj i białéj; a w pierwszym roku, tym sposobem obsiane pole, koszono zwykle dwa razy; jeżeli taki ugor był pozostawiony na lat 2, to w drugim roku służył za pastwisko dla bydła i owiec do połowy czerwca, poczém zaraz wypasane ugory zaczęto uprawiać pod oziminy. Jeśli zaś ugor pozostawionym był na lat 3, to w drugim roku otrzymywano jeden zbiór dobrego siana, a w sprzyjających okolicznościach koszono dwa razy.

Ten sposób gospodarstwa polowego naśladowałem w moich dzierżawach, a doświadczając i badając przyrodę każdego rodzaju traw, gdzie i jakie gatunki najlepiéj udać się mogą, doszedłem do tego pomyślnego rezultatu, że zbiérałem z jednéj morgi austr., z 2ch lub 3ch pokosów, 55 do 90 cent. wiéd. najpiękniejszego siana, a w roku zeszłym, na małéj mojéj dzierżawie we wsi Russocicach, otrzymałem, pomimo trzykrotnego wyléwu Wisły, 75 cent. z jednéj morgi. Włościanie miejscowi i okoliczni zakupują u mnie na polu zieloną trawę i płacą zwykle za jednorazowe skoszenie składu, przestrzeni 80 sążni kwadr., 2 do 3ch złr. a siano ze sztucznych łąk moich uważane jest za najlepsze. Niedowierzających zapraszam, aby się naocznie na miejscu o téj prawdzie przekonać raczyli, a tymczasem niech uwierzą memu słowu, przykładom i postępowaniu. Sposób, jakim uprawiam pole pod zasiéw traw, jest następujący: grunt mniej urodzajny i liche tylko zbiory dający, po jednorocznym wypoczynku dokładnie uprawiony, umierzwiam. Dawniéj, kiedy ziemniaki nie podlegały zarazie, pole takie przeznaczałem pod ziemniaki, a spokładawszy na zimę ziemniaczysko, na wiosnę wczas o ile można zradlone, zawleczone i zorane, zasiéwałem jęczmieniem lub pszenicą jarą, a gdzie ziemia nie była zdatną pod zasiéw tych zbóż, zasiéwałem zwykle owies biały, rychlik zwany: po zabronowaniu zasianego zboża, rozsiałem nasiona traw po 20 funt. wagi pruskiéj, czyli blizko 19 funt. wagi wiéd. na jeden morg austr.: przejechawszy jeszcze parę razy bronami po rozsianych trawach, natychmiast przystępuję do walcowania zasianego pola, aby wszystkie drobne ziarnka równocześnie wgniecionemi zostały. Na grunta tęgie, suche, używam następujących traw: trawy angielskiéj czyli rajgrassu 5 funt., brzanki łąkowéj 4 funty, trawy zwanéj lisi ogon 6 funt., trawy wiéchowéj łąkowéj 3 funty i trawy miodowéj 2 funty; zaś na 100 funtów pomięszanych traw nasienia, dodaję jeszcze 2 funty trawy pachnącéj *Anthoxantum odoratum*.

Na grunta lżejsze, zasiéwam 4 funty trawy angielskiéj, 3 funty brzanki łąkowéj, 4 funty lisiego ogona, 2 funty trawy miodowéj, 3 funty trawy wiéchowéj i 3 funty owsa wysokiego czyli trawy francuzkiéj, a na sto funtów nasienia traw, znowu dodaję 2 funty trawy pachnącéj. Po 7 lub 8 dniach, gdy zasiane zboże już powschodziło, rozsiéwam koniczynę czerwoną, na jedną morgę 10 do 12 funt. wagi wiéd., z domięszaniem 2 funt. nasienia koniczyny białéj i 2 funt. koziorozcu chmielowego czyli koniczyny żółtéj. Tym sposobem założyłem łąkę sztuczną we wsi Łąkta górna w cyrkule Bocheńskim. Na 33 morgach, w następnym roku po zbiorze jęczmienia lub pszenicy jaréj, sama tylko koniczyna pokryła pola i zdawało się że trawy zupełnie wyginęły. Trzy razy kosiłem koniczynę w tym roku i, o ile sobie przypominam, zebrałem z téj przestrzeni więcéj jak 150 wozów cztérokonnych; dopiéro przed trzeciém skoszeniem całe to pole trawą pokryte zostało, a koniczyna przytłumiona. Na wiosnę w roku 3cim, zaraz po stopnieniu śniegów, trawa okazała się w całéj zieloności, a wegetacja tak była wysoka, że w końcu maja kosić musiałem: pomimo że koniczyna w połowie wyginęła, zebrałem z pola tego 195 cztérokonnych wozów siana. Zbiérałem jeszcze w r. 1845 takąż prawie ilość siana z tego samego pola; czy zaś dotąd ta łąka przezemnie założona istnieje, nie jest mi wiadomo. Gęściejszy siéw koniczyny uważam za zbyteczny: siéwałem samą koniczynę bez traw, po 20 do 24 funt. wiéd. na jednę morgę; koniczyna wprawdzie nie wyrastała grubo, była gęsta i piękne z niéj otrzymywałem siano, ale prawie o $1/4$ część mniéj jak kiedy zasiéwałem w mniejszéj ilości, z trawami. Nasienie traw sprowadzałem z Wrocławia, z handlu nasion Juliusza Monhaupta, za pośrednictwem p. Alojzego Schwarz, a nasiona zawsze były pewne. Te zaś, które w r. 1851 i 1852 z tego samego handlu spro-

wadziłem, zupełnie mnie zawiodły: oprócz stokłosy miękkiéj pomięszanéj z chwastami, z siedmiu innych gatunków traw bardzo mało powschodziło, a mianowicie kostrzewy łąkowéj i lisiego ogona były same tylko plewy, a zamiast trawy pachnącéj, przysłano mi nasienie kminu, pomięszanego z rumiankiem. Nabyłem więc w r. 1853 niektóre nasiona traw od zarządu ekonomicznego wsi Osieka w obwodzie Wadowickim, i z tych zupełnie jestem zadowolnionym. Czynię tu również uwagę, że miara nasion traw często jest mylną, jako względna co do ciężkości, to jest pełności ziarna, a jeżeli nasienie jest źle oczyszczone, to wielką w zasiéwaniu takiego ponosi się stratę, a większy jeszcze zawód: pewniéj więc jest, aby waga a nie miara służyła za zasadę do rozdzielania na każdą morgę. Myli się także, kto mniema, że bez dobrego umierzwienia i dokładnéj uprawy roli, można zasiéwać trawy: jak każde inne zboże, tak i trawy, na chudéj i źle uprawnéj roli dobrego zbioru obiecywać nie mogą; a im głębsza będzie orka, tém głębiéj trawy zakorzeniając się, gęściéj rozrastać się będą. Jest jeszcze i ta korzyść zasiéwania koniczyny z trawami, że koniczyna taka po zsieczeniu prędzéj wysycha.

Dodać tu jeszcze winienem, że takie pola zamienione na łąki sztuczne, jeżeli na dłuższy czas pozostawione być mają, zasilane być winny co trzy lata popiołem drzewnym, lub też mierzwą przegniłą na zimę po wierzchu potrząsane.

Członek v. **Scheidlin** pisze w tym przedmiocie co następuje:

Jako wzór najlepszéj uprawy paszy i pastwisk musimy uważać najbogatsze i najwyborniejsze samorodne łąki: co się bowiem tyczy ilości i dobroci paszy, nie przewyższą ich żadne sztucznie uprawne; żadnym też innym środkiem nie zdołamy osiągnąć z równą doskonałością celów wyżywienia naszego dobytku, jak za pomocą łąk celnych. Przyjrzyjmy się tym łąkom, a znajdziemy na nich mięszaninę 20 do 30tu rozmaitych wybornych gatunków traw i ziół, a to w stosunku pierwszych do drugich jak 10 do 1. Gęstość tych roślin bywa różna, stósownie do dobroci łąki, od najlepszéj do najgorszéj, 1000 do 250 sztuk roślin na stopie kwadratowéj; przy zwykłéj zaś uprawie saméj koniczyny, nie bywa więcéj jak 45 do 50 roślin na téj saméj przestrzeni.

Jeżeli za podstawę naszego postępowania przyjmiemy wprost pomienione praktyczne doświadczenie, to rzecz jasna, że nasza jednotonna uprawa paszy, składająca się wyłącznie prawie z grubobadylowéj czerwonéj koniczyny, ważnego dozna ulepszenia, skoro ją zagęścimy, choćby niektóremi tylko nielicznemi trawami, dobrego i stosunkom gruntu odpowiedniego gatunku. Otrzymamy przez to lepszą i zdrowszą karmę, a w ogóle uprawa paszy więcéj będzie zapewnioną, bo gdyby nawet czerwona koniczyna częściowo wymarzła, trawy przecież zimę przetrwają; wyprodukujemy wreszcie tym sposobem większą ilość paszy, odpowiednie bowiem gatunki traw, w właściwym stosunku przymięszane, najdokładniejszemu rozwinięciu się koniczyny bynajmniej nie wadzą. Przez ogólnie tu od lat 5ciu zaprowadzone przymięszywanie wybornéj brzanki, nierównie cięższe otrzymujemy sprzęty; a próby od lat wielu już przedsięwzięte, utworzenia kilka lat trwających sztucznych łąk, z mięszaniny aż do 12tu gatunków różnych traw i ziół, przy zastósowaniu obok tego potrząsania na zimę po wierzchu kompostem, dały nam po 3 sprzęty, a zbiór wybornego gatunku siana, częściowo do 60 centnarów z morga wynosił.

Próby nasze wszelako dalekie są jeszcze od ostatecznego rezultatu, któryby najwłaściwszy stosunek zasiéwów, równie jak gatunki traw i ziół rozmaitym potrzebom gospodarskim i naturze gruntu najbardziéj odpowiednie z pewnością oznaczyć dozwolił: dopóki bowiem grunt nie jest jeszcze w pełnéj sile, nie można zbyt gęsto zasiéwać, bo w tym razie mięszanka nizko wyrasta i kosić się nie da.

Niemniéj także zastósowany być musi do gruntu, stosunek traw do ziół w mięszaninie: stosunek ten winien być

na gruntach słabych	jak	1 : 1
— średnich	jak	2 : 1
— bogatych dopiéro	jak	4 : 1.

Dotychczas przez nas przyjęty stosunek siéwu, 20 funtów czerwonéj koniczyny i 5 funtów trawy tymoteusza, odpowiada pierwszéj pozycji, albowiem

1 funt czerwonéj koniczyny zawiéra 200,000 ziarn
1 „ trawy tymoteusza „ 800,000 „

Stósownie przeto do ilości ziarn, 20 funt. czerwonéj koniczyny równe są 5 funtom tymoteusza, a przy tym stosunku mięszaniny, równa ilość ziarn koniczyny i trawy pada przy siéwie na daną przestrzeń gruntu.

Tylko ilość ziarn, a nie ciężar nasienia traw i ziół służyć może za zasadę w oznaczeniu ilości zasiéwu; a pod tym względem dotychczasowe doświadczenie wskazuje, że na naszych najlepszych gruntach, zaledwie dwa razy większą liczbę ziarn od podanéj wyżéj ilości nasienia użyć można. Oczywista, że drobnoziarniste nasiona bardzo są szacowne, z powodu małéj stosunkowo ilości jakiéj do siéwu użyć potrzeba. Najpewniejszą zresztą będzie drogą postępowania przy tych mięszaninach, jeżeli przedewszystkiém dziko w okolicy rosnące dobre gatunki traw i ziół na ten cel wybierzemy i nasiona ich sami w szkółkach hodować będziemy, jak to u nas obecnie świéżo zaprowadzono.

Członek **Siegler v. Eberswalde** następnie podaje uwagi *o uprawie łąk sztucznych:*

Już na wstępie powiedziałem, że uszlachetnienie pastwisk jest niezbędnym warunkiem uszlachetnienia chowu bydła, jeżeli to ostatnie ma przymioty swe stale utrzymać. Rzuciwszy wzrokiem na stan kultury krajów, z których nasze szlachetne bydło sprowadzamy, jako to: Tyrol, Szwajcarją, Styrją, Holandją, Anglją — musimy przyznać, że najlepsze nawet samorodne łąki nasze, żadnego porównania z tameczną uprawą paszy, tak pod względem gatunku jak i obfitości, nie wytrzymają.

Zjawisko to łatwe jest do wytłumaczenia. Tak jak rassy zwierząt, skutkiem usilności ludzkiéj, sztucznie uszlachetnione i nad swój stan przyrodzony wielce podniesione zostały, tak też i w królestwie roślinném, tam najwybitniejszy spostrzegamy postęp, gdzie go umiejętność ludzka rozsądnie wspiérała. Wyrażenie „ten lub ów kraj znajduje się jeszcze

w stanie natury“ — oznacza pewien stopień opóźnienia w postępie cywilizacji. Tak się też ma rzecz z naszemi samorodnemi łąkami, które, pominąwszy pojedyncze wyjątki, wiele niżéj stoją od łąk sztucznych, tak pod względem dobroci jak i obfitości.

Przy regulacji samorodnych łąk Izdebnickich, na to przedewszystkiém zwróciłem uwagę, aby ich ciężki mokry grunt gliniasty — przez zebranie znajdujących się na nim nierówności, jako też przez otworzenie niejako brózd przedzielających 6 sążni szerokie zagony — od zbytecznéj uwolnić wilgoci.— Ten sposób osuszania łąk, dla tego nad zwykle używane kopanie rowów przekładam, iż przez wyrznięcie brózd zagonowych ani się gruntu nie uszczupla pod trawę ani tamuje przejazdu w czasie zwózki siana: dla tego nareszcie, że skoro się sztuczne łąki wprowadza w płodozmian, takie przysposobienie zagonów, pod uprawę każdego rodzaju ziemiopłodu jest odpowiednie.

Przy zakładaniu łąk sztucznych następującego trzymam się systematu: albo przeznaczam na ten cel pole, na którém rokiem przedtém uprawiane były rośliny okopowe na nawozie (co w każdym razie uważam za najwłaściwsze); albo obiéram do tego pole ugorowe, które się na wiosnę podkłada, hakuje, bronuje, z wszelakich chwastów ile możności wyczyszcza, daje się wreszcie całkowity pognój i ten przyorywa w zagony 6 sążni szerokie. Z zakładaniem łąki można czekać, dopóki się nie ukończą zupełnie zasiéwy wiośniane zbóż i innych płodów, co tu zwykle ma miejsce w połowie maja.

Po przyoraniu nawozu, bronuje się i zasiéwa mięszankę, w równych częściach z wyki, jęczmienia i owsa złożoną: zabronowawszy ją zaś, sieje się koniczynę i odpowiednie trawy i lekkiemi bronami zawłóczy. Taka łąka daje jeszcze tego samego lata obfity sprzęt mięszanki, a przez następne 5 lat wyborne siano koniczynne i łąkowe.

Przy wilgotném przeważnie położeniu i mokrym gruncie gliniastym w Izdebniku, uznałem za stósowne zasiéwać mięszaninę, w równych częściach, rajgrasu francuzkiego i trawy tymoteusza (*Phleum pratense*), z czego tak korzystny otrzymuję wypadek, iż z morga austryjackiego sprzątam w przecięciu rocznie 60 do 70 centnarów siana.

Na jeden morg wysiéwam 2 korce mięszanki, 3 kwarty koniczyny, 20 funtów rajgrasu i tyleż nasienia trawy tymoteusza.

Nader ważny wpływ na dobroć siana wywiéra właściwa pora kośby, która się wtedy odbywać winna, kiedy największa liczba traw kwitnie, wówczas bowiem mają w sobie najwięcéj części pożywnych; a cel zamierzony, zasilenia gruntu za pomocą uprawy roślin pastewnych, wtedy tylko osiągnąć można całkowicie, kiedy nie dopuścimy aby wydawały nasienie. Dalszym środkiem poprawienia dobroci siana jest — codziennie skoszoną trawę pod wieczór w małe kopce gromadzić, a tylko przy pewnéj pogodzie i po obeschnięciu rosy takowe rozrzucać. Trawa w tych małych kopcach podlega pewnemu rodzajowi fermentacji, a ulatniające się przy tém aromatyczne gazy pochłania siano; kiedy przeciwnie, z siana przez wiele dni na pokosach leżącego, słońce wyparowuje gazy, a dészcz je wypłókuje, tak, iż w tym razie bydło zamiast pożywnéj karmy częstokroć słomę tylko dostaje. Pasanie bydła na sztucznych łąkach, mianowicie też jeżli grunt jest mokry, zupełnie powinno być wzbronione.

Piérwszy nakład na sztuczną łąkę nie jest wcale nieznaczny, samo bowiem nasienie na jeden morg austr. 38 złr. mk. kosztuje, nie licząc już wydatków na plantowanie, przyrządzenie zagonów, oranie, nawóz itd. Jeżeli wszelako gospodarz obliczy, że nakład na kulturę jest meljoracją na wieczne czasy, skoro skutkiem jéj ta zakwaszona przestrzeń łąki może być z czasem zajętą nawet pod uprawę ziarna, w płodozmianie; że przez lat 6 otrzymywane corocznie w przecięciu 60 centnarów najwyborniejszego siana, zapobiegają w największej liczbie gospodarstw panującemu brakowi paszy; że tym sposobem zwiększy się ilość bydła i utrzyma jego rassę; że nareszcie odpowiednio do przestrzeni pól ornych zwiększy się produkcja nawozu; — po zważeniu, powtarzam, tych wszystkich korzyści, bez których pomyślnego rozwoju gospodarstwa rolnego w żaden sposób oczekiwać nie można, w ich też braku przyczyny szczupłego dochodu z wymagających lepszego nawożenia górskich gruntów w obwodach Wadowickim i Sandeckim jedynie szukać należy — żaden gospodarz nie powinien się dłużéj ociągać, swoją uprawę ziarna połączyć w płodozmianie z uprawą roślin pastewnych, w sposób wyżéj opisany.

Na pytanie 9te, odnoszące się do uprawy *Łubinu*, żadnéj nie udzielono odpowiedzi. W tym roku dopiero sprowadzone przez wielu naszych gospodarzy nasienie, nastręczy im bezwąpienia z czasem sposobność udzielenia swych spostrzeżeń nad wypadkami téj uprawy.

Pytanie 10.

„Gdy w Niemczech w zastępstwie ziemniaków, a we Francji winogron, wyrób spirytusu z buraków cukrowych, niosąc jako gałąź przemysłu ogromne przedsiębiorcom korzyści, coraz się bardziéj upowszechnia; zastanowić się wypada: dla czego u nas, w ziemiach do uprawy buraków cukrowych sposobnych, przemysł ten obudzonym, a przynajmniéj odpowiednio w życie wprowadzonym nie został? Jakie mogą u nas istnieć przeszkody lub trudności, przemysł ten tamujące? a jeżeli istnieją, wypadałoby się naradzić nad środkami zdolnemi trudności te usunąć lub złagodzić. Jeżeli próby pędzenia wódki z buraków gospodarze nasi przedsiębrali, nie omieszkają bezwątpienia wypadku doświadczeń swych udzielić.

W niektórych okolicach Galicji zachodniej, przerabiano również na wódkę kukurudzę. W obwodzie Wadowickim, między innemi, sprowadzano ją na ten cel bezpośrednio z Pesztu; ważném jest pytanie, o ile przedsiębiorstwo takowe okazało się korzystném?“

Członek v. **Scheidlin** pisze:

O wypalaniu wódki z buraków nie mogę przedstawić własnych doświadczeń; a jakkolwiek w latach poprzednich używałem ich do zacieru, po części samych, po części zmięszanych z ziemniakami, nie zdołałem osiągnąć zadawalniających

wypadków. Jak najmielsze rozcieranie buraków, tak jak to ma miejsce przy wyrobie cukru burakowego, możeby lepszém było od używanego przezemnie gotowania ich parą (*Dämpfen*).

Kukurudzy nie używano w dobrach tutejszych do wyrobu wódki, rachunek bowiem w téj mierze przedsięwzięty okazał, iż, pomimo znacznego wydatku okowity, wywar nawet darmo nie przychodził, ilekroć cena kukurudzy 5 zlr. mk. za korzec przenosiła. Jeżeli nie jest zupełnie zdrową, czystą i suchą, wydatki bardzo łatwo zniżają się do połowy, jak mnie wiarogodne osoby zapewniały.

Największa część sprowadzonéj z Pesztu i innych okolic Węgier kukurudzy, zdaje się, iż spotrzebowaną tu została na pokarm dla ludzi, w zastępstwie chybionych ziemniaków.

Pytanie 11.

„W dzisiejszym stanie spółeczno-rolniczym kraju naszego, czy nie byłoby właściwém, zwrócić uwagę gospodarzy na korzyści z sadów. Wiadomo, że morg pola zasadzony drzewami owocowemi, może przynieść dochodu 200 do 300 zlr. mk. i więcéj: zachęta przeto do kultury drzew owocowych powinnaby być z tego względu dostateczną. Przedstawiając ten przedmiot do rozbioru, zapytujemy zarazem, o ile który z członków Towarzystwa zajmuje się tą gałęzią gospodarstwa i z jakim skutkiem? Jakie mogą być trudności w rozpowszechnieniu u nas sadownictwa? Czyli nie dałoby się zawiązać spółki udzielającéj sobie nawzajem pomocy w dostarczaniu szczepów i zrazów szlachetnego drzewa?"

Odpowiedz Członka v. **Scheidlin**:

Że hodowanie drzew owocowych, mimo nieprzyjaznych u nas stosunków klimatycznych, z korzyścią może być prowadzone, liczne tu mamy dowody. Ograniczmy się tylko na twardsze gatunki jabłek, albo na śliwki, i obsadźmy niemi nasze drogi, granice i miedze w stósownych odstępach, a bez szkody dla naszych plonów polowych, zdołamy jeszcze zyskowny zbiór owoców, jako uboczną korzyść otrzymywać. W ten sposób właśnie rozpocząłem zeszłego lata plantacje drzew owocowych w folwarku Staro-Żywieckim, które w tym roku daléj prowadzę, i mam zamiar corocznie pareset drzew owocowych rozsadzać na granicznych miedzach pól, w odstępach 6 sążniowych jedno od drugiego. Szczepy były po części zakupione, po części z własnéj hodowli. Utworzenie w tym celu osobnych stowarzyszeń, byłoby bardzo przedsięwzięciu temu przyjazne, usilnie przeto zalecać je można.

Wniosek w końcu, pytaniem 12 objęty, tyczący się nastręczania Członkom myśli do przedsiębrania doświadczeń w przedmiotach powszechny praktyczny interes mających i udzielanie sprawozdań o ich wypadku — Członek v. **Scheidlin** popiéra, znajdując go nader odpowiednim, byleby w tym razie nie spuszczać z uwagi stanowiska praktycznego.

O ROBIENIU SIANA BRUNATNEGO. *)

Dziwić się trzeba, że produkcja siana brunatnego, które u gospodarzy niektórych krajów, mianowicie Szwajcarji, Tyrolu, Fryslandyi itd., tak wielkie ma znaczenie, u nas nie chce się przyswoić; i że tak łatwo znosimy nadzwyczajną częstokroć szkodę, którą nam niepogoda przy zwyczajném sprzątaniu siana wyrządza. Jeżeli w ogóle przed chwyceniem się jakiego nowego sposobu postępowania chcemy wprzód wiedzieć, czy już na téj saméj drodze poszczęściło się komu w bliskości naszéj, uważać to trzeba za dowód mądréj przezorności; gdyż uogólnianie w rolnictwie jest niebezpieczne, a po każdém przerachowaniu się w niém następuje natychmiast dotkliwa kara: są jednak przypadki, w których żadna wątpliwość nie zachodzi, i tutaj właśnie o takim jest mowa; dowodem na to jest długoletnia praktyka, lubo nie z najbliższego sąsiedztwa, i chociaż szczególniéj gdzieindziéj klimatem po części wymuszona.

Powyższy przedmiot, wniesiony na cztérnastém zebraniu niemieckich agronomów w Salzburgu przez arcyksięcia Jana, przyjaciela rolników, obudził żywy interes. Mąż ten zwrócił na to uwagę, że na miejscu zaraz o wartości téj metody dostatecznie przekonać się można; gdyż w czasie ciągłéj słoty, „jakże można o zwyczajném sianie myśléć? W takim razie trzeba być złodziejem czasu, a zatém najkrótszą obierać drogę."

Postanowiono wtenczas do urzędowego sprawozdania, tyczącego się tego zgromadzenia, dołączyć obszerny opis postępowania przy produkcji siana brunatnego. Ponieważ zaś wspomnione sprawozdanie stosunkowo w niewielu tylko znajduje się rękach, przeto umieszczamy z niego tutaj ten opis:

„—Ponieważ postępowanie przy fabrykacji brunatnego siana wielu jeszcze członkom zgromadzenia całkiem było nieznane i ponieważ sobie obszernego opisu tego postępowania życzono, przyrzeczono zatém ze strony Jego Arcyksiążęcéj Mości, pierwszego prezydenta, umieścić takowe w urzędowém sprawozdaniu.

Z pomiędzy wszystkich dotychczas ogłaszanych sposobów fabrykacji brunatnego siana, zasługuje ogłoszenie pana Jerzego Kolba bezwątpienia na największą uwagę; dla tego też nie omieszkujemy go tutaj dosłownie umieścić:

Że wyborny sposób produkcji brunatnego siana tak mało jest znany i używany, trzeba winę tego, zdaniem naszém, przypisać tylko nadto wielkiéj lękliwości, z którą się próby w gospodarstwie rolniczém odbywać zwykły, albo dla któréj

*) Żałujemy mocno, iż teraz dopiero otrzymawszy tegoroczne zeszyty Ziemianina, nie mogliśmy udzielić Czytelnikom naszym niniejszego artykułu przed sianokosami. Sprzęt wszelako powtórny koniczyn, równie jak potrawów, w późnéj i słotnej częstokroć jesieni, może i w tym jeszcze roku nastręczyć gospodarzom sposobność przedsiębrania prób odpowiednich, choćby na małą skalę tylko; co nas też powoduje do obecnego przedruku, tém bardziéj, kiedy przedmiot w mowie będący uznało Ogólne Zgromadzenie za nader ważny i szczególnéj go uwadze gospodarzy naszych zaleciło; niejakie przeto skazówki postępowania, na doświadczeniu oparte, mogą być pożądane dla tych którzy próby w téj mierze przedsiębrać zamierzyli. (P. R.)

zupełnie zaniedbywane bywają; dla tego sądzimy, że ogłaszając nasze w tym względzie zebrane doświadczenia, postępujemy sobie w interesie rolnictwa.

Cała manipulacja polega na tém, że siano nie suche, jak zwykle, ale raczéj świéże się zwozi; że się nie na łące suszy, pod wpływem powietrza i słońca, ale w budynku za pomocą własnéj gorącości.

Trudno jest naturalnie oznaczyć stopień wilgoci, w jakim zwieźć je należy; ale o kilka stopni wilgoci więcéj lub mniéj wcale tu nie chodzi, i w ogóle nie trzeba w tym względzie nadto być lękliwym. W każdym razie musi być jeszcze tak wilgotne, ażeby kwicie, listki i nasienie przy koszeniu, ładowaniu i składaniu trzymało się gałązek i nie opadało.

Ztémwszystkiém można je jeszcze w większym stanie świeżości zwozić, byleby się tylko znowu aż do zupełnie zielonéj trawy nie posunąć.

W czasie sprzętu powinien rządca po zwiezieniu siana szczególniéj na to mieć baczność, ażeby się w stogu dobrze udeptało. Jest to bardzo uciążliwa praca, gdyż robotnicy przy ustawiczném deptaniu znosić muszą niezmierną gorącość; ale tém bardziéj musi być dozorca przy tém ciągle, i sam czasem przydeptywać musi, dla przekonania się, czy warstwa jest należycie ubitą. Za nadto ubitą nigdy być nie może, za lekko zaś jest wtenczas, jeżeli można w nią z boku rękę włożyć.

Im bardziéj stóg ubity, tem prędzéj i mocniéj rozwija się w nim gorąco i tym zupełniéj uchodzi z niego wilgoć, a siano tém lepiéj schnie i kruszeje. Potrzeba jednak, aby robotnicy deptali równo i bez przestanku, bo skoro tylko raz ustaną, już się ta warstwa potém nie utłoczy, gorącość przerwie się w tém miejscu, wilgoć opadnie, i pleśń się rzuci.

Dla tego silnie upominamy, ażeby rządca sam, albo też kto inny, na kogo się spuścić można, ciągły nad robotnikami miał dozór i ustawać im w pracy nie dawał.

Na 100 stóp kwadratowych liczymy po jednym człowieku do deptania.

Warstwa nie powinna być niżéj nad 4 stopy, ani wyżéj nad 20 stóp zakładaną. Na obwodzie tejże mało co zależy. W pierwszym razie byłoby gorąco nie dosyć mocne, wilgoć wychodziłaby za wolno, a tworzenie się pleśni zyskałoby nadto wiele czasu. W drugim razie trzeba się obawiać, ażeby się stóg, w skutek nadto wielkiéj gorącości, która prócz tego nie dosyć prędko wydobywać się może, nie zapalił.

Skoro warstwa doszła wysokości 14—20 stóp, przykryć ją trzeba na wierzchu warstwą słomy 6 cali grubą, poczém stósowna ilość ludzi jeszcze ją przez pół godziny deptać musi. W téj górnéj bowiem warstwie ustaje gorąco, a zatém wilgoć tu opada i tak długo pleśń rodzi, dopóki się sama przez się zupełnie w parę nie zamieni. Żeby zaś ta pleśń nie rzuciła się na paszę, dla tego słoma na wiérzchu się kładzie.

Skoro tym sposobem warstwa ukończoną zostanie, następuje gorąco zaraz po trzech dniach i to częstokroć tak mocne, że ręką w niém wytrzymać nie można. Odtąd nie trzeba już wchodzić na warstwę, ani jéj naruszać. W 6 do 8 tygodni przejdzie gorąco, a siano wyschnie i skruszeje. Wygląda potém brunatno, niektóre listki są także czarne; zapach ma mocny i nader przyjemny.

Ten więc jest sposób fabrykacji siana brunatnego. Kto go pierwszy raz używa, nie będzie się mógł wprawdzie pozbyć pewnego rodzaju bojaźni, ale ta, jak zaręczyć mogę, tutaj całkiem jest płonna.

Ubijaliśmy już na próbę rozmaity stopień wilgoci mające siano, dla przekonania się, jak daleko w tym względzie posunąć się można. Raz udeptaliśmy w warstwę 6 stóp wysoką 6 fur czerwonéj koniczyny, która dopiéro co na polu zwiędła. Warstwa ta, bardzo mocno udeptana, już na drugi dzień niezmiernie się rozgrzała, gorącość w niéj trzymała się przez 6 tygodni ciągle i jednostajnie, i znowu potém 6 tygodni upłynęło, nim ciepło całkiem ustało. Siano to było wprawdzie suche, czemuśmy się bardzo dziwili, ale na nieszczęście od góry do dołu spleśniało.

Jednakowoż porznięto je, z wodą zmięszano, i tak bez wszelkiego dodatku spaszono sześciu cielnemi krowami, bez najmniejszéj dla nich szkody. Pewną zaś ilość jego oczyściliśmy całkiem z pleśni przez przetrząsanie go widłami, i spaśliśmy sucho.

Zresztą, byleby się tylko siano nie nadto zielone zwiozło i tęgo udeptało, natenczas żadnego niebezpieczeństwa obawiać się nie potrzeba.

Niektórzy zalecają układać je kupami na łące, zostawiać je tak, aż się rozgrzeje, a potém, kiedy się zrobi brunatne, rozrzucać i do reszty suszyć. Gdyby przy fabrykacji brunatnego siana tylko o kolor chodziło, nazwalibyśmy wspomnione głupstwo tylko małém; ale ponieważ kolor jest tutaj coś tylko przypadkowego, przeto cel robienia brunatnego siana całkiem jest przez to chybiony; albowiem inne całkiem odnoszą się tutaj korzyści, i te są następujące:

1. Oszczędza się czasu i roboty.

Suche siano musi się trzy do cztérech razy, a w czasie niepogody jeszcze daleko częściéj przekładać, przegrabiać lub przetrząsać, co niezmiernie dużo czasu i ludzi kosztuje. Często padają ciągłe deszcze wtenczas, kiedy siano właśnie dosyć jest suche, aby mogło być zwiezione, a ztąd cała robota musi się powtórzyć. Siano zaś na brunatne przeznaczone, może być w pogodnym czasie w jednym dniu skoszone i zwiezione, a najpoźniéj w dwóch dniach, jeżeli tylko nie pada. Zresztą i w czasie deszczu zwoziliśmy siano, które poprzednio doszło do należytego stopnia suchości, i najmniejszéj ztąd dla niego nie było szkody. Zwoziliśmy już po południu o godzinie 2éj takie siano, które tego samego dnia rano od 2 do 10téj godziny posieczone zostało, i nigdyśmy piękniejszéj i silniejszéj paszy nad tę nie widzieli. To samo uczyniliśmy i z potrawem, kiedy inni, którzy razem z nami kosili, chcąc mieć suche siano, doczekali się dészczu i po trzech tygodniach nareszcie suchy gnój zwieźli.

Tych nieprzyjemności nigdy prawie uniknąć nie można, skoro siano na łące schnąć musi.

Ile zaś taki sprzęt suchego siana, szczególniéj w czasie niepogody, czasu i roboty kosztuje, o tém każdemu właści-

cielowi łąki wiadomo, i z tego szczególniéj powodu usilnie zalecamy siano brunatne.

2. Oszczędza się paszy.

a) przez większą produkcją.

Nie podobna uwierzyć, o ile więcéj paszy tym sposobem się zyskuje.

Nie pojmujemy doprawdy na co się to przydać może, siéc siano w pełném kwiciu, a nie zwozić go, dopóki wilgne. Zadajmy sobie tylko raz fatygę i bądźmy przy zbieraniu siana i uważajmy na nie kiedy uschnie, a przekonamy się, jak to listki i kwicie zwolna opadają. Skoro łodyga uschnie, wtenczas z pewnością kwicie i listki na proch się pokruszą; ale właśnie dla tego, że się pokruszą i że ich na łące nie widać, możnaby myśléć, że się z sianem zebrały. Ale łatwo się przekonać można, że tak nie jest, skoro pewną ilość trawy po skoszeniu jéj na wolném powietrzu, bez naruszania jéj, ususzymy i z nią garść siana z woza wziętego porównamy.

Szczególniéj tyczy się to gatunków koniczyny: koniczyny czerwonéj, lucerny i esparcetty; z wszystkich trzech gatunków robiliśmy siano brunatne, i mieliśmy przepyszną paszę.

Któż nie zna piramid z koniczyny, téj kosztownéj i czas marnującéj metody! My naszą koniczynę zwozimy wtenczas kiedy listki są wprawdzie suche, ale jeszcze zielonych, soczystych łodyg się trzymają. Tym sposobem nie zostawiamy na polu ani listków, ani kwicia, i robimy z niéj siano, którego każda garść wyrównywa pięknością i zapachem najpiękniejszemu bukietowi. Jeszcze większą skłonność do tracenia liści ma wyka; ale i temu zapobiegamy zupełnie przez naszą manipulacją.

b) Przez większą pożywność.

Liście, kwicie i nasienie są pożywniejsze niż łodygi, ale nietylko one same powiększają pożywność. Pomnąc na to, jakie to aroma w czasie sprzątania suchego siana ginie, że to aroma przy fabrykacji brunatnego siana po największéj części w sąsieku zostaje, musimy koniecznie przyjąć, że ostatnie daleko jest pożywniejsze i smaczniejsze niż piérwsze; i byłoby to bardzo interessującą rzeczą, gdyby kto chciał obadwa gatunki siana ze względu na ich pożywne części chemicznie zbadać, i zarazem gdyby mógł dojść tego, jakim odmianom w skutek gorąca ulegają. Ale zostawmy to chemikom, a sami przestańmy tymczasem na téj pewności, że bydło:

1) przenosi brunatne siano nad każde inne:
2) że co do mléka, mięsa i roboty, tyle u niego 100 funtami suchego, ile 80 funtami brunatnego siana dokazać możemy.

c) Przez mięszanie słomy.

Jeżeli siano nie doszło jeszcze do należytego stopnia suchości, a dészcze i dżdżyste powietrze zagraża, zwozimy je, chociaż jest nadto wilgne, i potém przy składaniu ciągle słomę wścielamy, równo ją rozdzielając na warstwie. Słoma reguluje stopień wilgoci, nabiéra w czasie parowania ciemniejszego koloru i zapachu siana, i smakuje potém bydłu tak jak siano. Osobliwie słomę żytnią (inne gatunki już bez tego) zamieniliśmy tym sposobem na paszę.

3. Oszczędza się miejsca.

Dwie fury na wilgotno udeptanego siana nie zabiérają tyle miejsca ile jedna fura na sucho udeptanego. Ponieważ zaś siano przez to bardzo ubite leży, potrzeba je właściwym do tego nożem krajać.

Najgłówniejszą jednak przy tém rzeczą, musimy powtórzyć, jest to „ażeby warstwa przynajmniéj 4 stopy była wysoką i jak najmocniéj udeptaną".

W Szwajcarji, mianowicie w Hofwyl, widziałem ten sam sposób. W czasie niepogody zwożą tam siano w takim stanie suchości, że już z niego wilgoci wyżąć nie można, i układają je opisanym wyżéj sposobem w kształcie sześcianu. Skoro się rozgrzeje, nie naruszają go już wcale, gdyż tam, gdzie się późniéj stąpnie, pleśń powstaje. Dla tego téż na stóg, który parować zaczął, nic już nie kładą. Niektórzy przesypują solą mocne warstwy siana, chcąc mu lepszego nadać smaku, i biorą 4—6 funtów soli na furę siana.

Parowanie ustaje w swym czasie w skutek niedostatku wilgoci. Czasem kładą tyczki w środek stogu, dla ułatwienia parowania. Wystrzegać się trzeba wietrzyć stóg, w którym parowanie jeszcze się nie ukończyło. Tu i owdzie twierdzą, podobno z doświadczenia, że pierwsze siano od dołu, potraw zaś od góry najprzód się rozgrzewa. Siano to tak mocno się ulega, że je potém szpadlem rozrzucać trzeba. Zapachu jest bardzo mocnego, i tam również je za pożywniejsze od zwyczajnego siana uważają.

(*Z Ziemianina.*) **Stadelmann.**

ROZMAITOŚCI.

Środek przeciw pijaństwu. P. Demidow w Twerze opowiada w *ekonom. zapiskach*, iż pewien młody człowiek, który był wielkim pijakiem, straciwszy przez ten nałóg cały majątek, szukał przytułku u swego brata utrzymującego oberżę. Brat przyjął go wprawdzie, nie dawał mu wszelako wódki, ale tylko herbatę do picia. Po pewnym przeciągu czasu, nałóg picia wódki zamienił się u pijaka w namiętny pociąg do herbaty, tak, iż gdy przeszedłszy potém na własne gospodarstwo, nie zawsze był w stanie nabycia świeżéj herbaty, zbiérał pozostałości z cudzych czajników, nalewał je wodą i wstawiał w piec aby naciągały, utrzymując stały zapas tego napoju. Wypijał takiéj herbaty, prawie bez cukru, do 30 filiżanek, kilka razy na dzień. Obecnie, kiedy mu ofiarują wódkę, nie pogardza nią wprawdzie, ale przekłada nad nią herbatę. P. Demidow nadmienia, że słyszał i od innych osób, iż aby wyléczyć pijaka z tego nałogu, trzeba go przyzwyczaić do picia wiele herbaty. (*Mitth. der f. ök. Gesell. zu St. Peters.*)

Gutta percha jako środek naprawiania rozdartych sukni. W miejscu gdzie suknia rozdarta, kładzie się między podszewkę i sukno cienki listeczek Guttaperchy, przykłada się najstaranniéj do siebie brzegi rozdartych kawałków i stawia na to gorące żelazko. Natychmiast się brzegi połączą, a kawałki będą jakby razem zlótowane, tak że gołem okiem i śladu nawet rozdarcia nie dostrzeże. (*Löbe Jahrb.*)

Marcelli Jawornicki Redaktor odpowiedzialny. — Nakładem J. Wildt. — W drukarni Czasu. — Rządzca A. Czapliński.